DIN EN 12620:2008-07 (D)

Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002+A1:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 7

4 Geometrische Anforderungen 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Korngruppen 8
4.3 Kornzusammensetzung 9
4.3.1 Allgemeines 9
4.3.2 Grobe Gesteinskörnungen 9
4.3.3 Feine Gesteinskörnung 11
4.3.4 Natürlich zusammengesetzte Gesteinskörnung 0/8 mm 12
4.3.5 Korngemisch 13
4.3.6 Füller (Gesteinsmehl) 13
4.3.7 Gesteinskörnungen für besondere Anwendungsgebiete 13
4.4 Kornform von groben Gesteinskörnungen 14
4.5 Muschelschalengehalt grober Gesteinskörnungen 14
4.6 Gehalt an Feinanteilen 15
4.7 Beurteilung von Feinanteilen 16

5 Physikalische Anforderungen 16
5.1 Allgemeines 16
5.2 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen 16
5.3 Widerstand gegen Verschleiß von groben Gesteinskörnungen 17
5.4 Widerstand gegen Polieren und Abrieb von groben Gesteinskörnungen zur Verwendung in Deckschichten 17
5.4.1 Widerstand gegen Polieren (Polierwert—*PSV*) 17
5.4.2 Widerstand gegen Oberflächenabrieb (Abriebwert der Gesteinskörnung —*AAV*) 18
5.4.3 Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen 18
5.5 Kornrohdichte und Wasseraufnahme 19
5.6 Schüttdichte 19
5.7 Dauerhaftigkeit 19
5.7.1 Frost- und Tauwiderstand von groben Gesteinskörnungen 19
5.7.2 Raumbeständigkeit — Schwinden infolge Austrocknen 20
5.7.3 Alkali-Kieselsäure-Reaktivität 20
5.8 Klassifizierung der Bestandteile von groben rezyklierten Gesteinskörnungen 21

6 Chemische Anforderungen 23
6.1 Allgemeines 23
6.2 Chloride 23
6.3 Schwefelhaltige Bestandteile 23
6.3.1 Säurelösliches Sulfat 23
6.3.2 Gesamt-Schwefel 24
6.3.3 Gehalt an wasserlöslichen Sulfaten in rezyklierten Gesteinskörnungen 24
6.4 Andere Bestandteile 24
6.4.1 Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern 24
6.4.2 Bestandteile, die die Raumbeständigkeit von Hochofenstückschlacken beeinflussen 26
6.5 Carbonatgehalt von feinen Gesteinskörnungen für Deckschichten aus Beton 26

7 Konformitätsnachweis 26
7.1 Allgemeines 26
7.2 Erstprüfungen 26
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle 26

8 Bezeichnung 27
8.1 Bezeichnung und Beschreibung 27
8.2 Zusätzliche Angaben zur Beschreibung einer Gesteinskörnung 27

9 Kennzeichnung und Etikettierung 27

Anhang A (informativ) **Darstellung von Anforderungen an die Kornzusammensetzung der gebräuchlichsten Korngruppen für grobe Gesteinskörnungen 28**

Anhang B (informativ) **Hinweise zur Definition der Grobheit/Feinheit von feinen Gesteinskörnungen .. 30**

Anhang C (normativ) **Verminderte Grenzabweichungen für die vom Hersteller angegebene typische Kornzusammensetzung von feinen Gesteinskörnungen 31**

Anhang D (normativ) **Beurteilung von Feinanteilen 32**

Anhang E (informativ) **Hinweise zur Verwendung von Gesteinskörnungen in Beton 33**
E.1 Widerstand gegen Zertrümmerung von groben Gesteinskörnungen 33
E.2 Frost-Tau-Widerstand 33

Anhang F (informativ) **Hinweise zur Frost-Tau-Widerstandsfähigkeit von Gesteinskörnungen 34**
F.1 Allgemeines 34
F.1.1 Klima 34
F.1.2 Art der Verwendung 34
F.1.3 Petrographischer Typ 34
F.2 Prüfung 34
F.2.1 Indikative Prüfverfahren 34
F.2.2 Petrorgaphische Untersuchung 34
F.2.3 Wasseraufnahme 35
F.2.4 Andere Indikative Prüfverfahren 35
F.3 Wahl der Kategorie 35

Anhang G (informativ) **Hinweise zu den Auswirkungen einiger chemischer Bestandteile von Gesteinskörnungen auf die Dauerhaftigkeit von damit hergestelltem Beton 36**
G.1 Chloride 36
G.1.1 Chloride in natürlichen Gesteinskörnungen 36
G.1.2 Chloride in rezyklierten Gesteinskörnungen 36
G.2 Sulfate 36
G.3 Alkali-Kieselsäure-Reaktion 37
G.3.1 Alkali-Kieselsäure-Reaktion mit natürlichen Gesteinskörnungen 37
G.3.2 Alkali-Kieselsäure-Reaktion mit rezyklierten Gesteinskörnungen 37
G.4 Bestandteile, die die Oberflächenbeschaffenheit von Beton beeinflussen 37
G.5 Bestandteile, die das Erstarren und Erhärten von Beton beeinflussen 38
G.6 Bestandteile von Hochofenstückschlacken 38

Anhang H (normativ) **Werkseigene Produktionskontrolle 39**
H.1 Einleitung 39
H.2 Organisation 39
H.2.1 Verantwortlichkeit und Befugnis 39
H.2.2 Beauftragter der Werks- bzw. Geschäftsführung für die werkseigene Produktionskontrolle 39
H.2.3 Bewertung durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung 39
H.3 Kontrollverfahren 39
H.3.1 Lenkung der Dokumente und Daten 39
H.3.2 Vergabe von Unteraufträgen 40

H.3.3 Angaben zum Rohmaterial 40
H.4 Produktionslenkung 40
H.5 Überwachung und Prüfung 41
H.5.1 Allgemeines 41
H.5.2 Ausstattung/Prüfmittel 41
H.5.3 Häufigkeit und Ort von Überwachung, Probenahme und Prüfung 41
H.6 Aufzeichnungen 42
H.7 Lenkung fehlerhafter Produkte 42
H.8 Handhabung, Lagerung und Weiterbehandlung auf dem Produktionsgelände 43
H.9 Transport und Verpackung 43
H.9.1 Transport 43
H.9.2 Verpackung 43
H.9.3 Schulung des Personals 43

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen 47**
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Merkmale 47
ZA.2 Verfahren zur Bestätigung der Konformität von Gesteinskörnung und Füllern (Gesteinsmehlen) 51
ZA.2.1 System(e) zur Bestätigung der Konformität 51
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung 53
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung 54

Literaturhinweise 59